

**Potensi dan Stabilitas Hasil, serta Adaptabilitas Galur-galur
Padi Gogo Tipe Baru Hasil Kultur Antera**

***Yield Potential and Stability, and Adaptability of New Plant Type of
Upland Rice Lines Developed through Anther Culture***

Purbokurniawan¹, Bambang Sapta Purwoko^{2*}, Desta Wirnas², dan Iswari Saraswati Dewi³

¹Program Studi Agroteknologi, Jurusan Budidaya Pertanian, Universitas Negeri Papua
Jl. Gunung Salju, Amban, Manokwari 98312, Papua Barat, Indonesia

²Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor
(Bogor Agricultural University), Jl. Meranti, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680, Indonesia

³Balai Besar Bioteknologi dan Sumber Daya Genetik, Jl. Tentara Pelajar No.3A, Cimanggu, Bogor, Indonesia

Diterima 22 Maret 2013/Disetujui 17 Juni 2013

ABSTRACT

The objectives of the research were to obtain information on yield potential, adaptability and stability of the upland rice lines. Ten lines and two cultivars were planted at five different locations in November 2010-March 2011. In each location, the experimental design was randomized complete block design with four replications. Observation was done on grains weight per hectare. The results showed that FM1R-1-3-1 achieved the highest productivity (5.65 ton ha⁻¹). Genotype FG1R-36-1-1 was classified as stable genotype by four yield stability analysis as followed: Francis-Kannenberg, Finlay-Wilkinson, Eberhart-Russell and AMMI. Genotypes FG1-70-2-1, FG1R-30-1-5, FG1R-30-1-4 and FG1R-30-1-3 were classified as stable genotypes by three yield stability analysis: Finlay-Wilkinson, Eberhart-Russell and AMMI. AMMI analysis showed that FG1-6-1-2, FG1-65-1-2, FG1R-30-1-1, FM1R-1-3-1, Fat-4-1-1, Situ Bagendit and Towuti as specific genotypes in certain environment.

Keywords: dynamic, new plant type, specific, static, yield

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi tentang potensi hasil, adaptasi dan stabilitas dari galur-galur padi gogo tipe baru. Sepuluh galur dan dua varietas padi gogo ditanam di lima lokasi yang berbeda pada bulan November 2010-Maret 2011. Rancangan percobaan di setiap lokasi menggunakan rancangan acak kelompok lengkap dengan empat ulangan. Pengamatan dilakukan terhadap bobot gabah per hektar. Hasil penelitian menunjukkan produktivitas gabah FM1R-1-3-1 tertinggi sebesar 5.65 ton ha⁻¹. Genotipe FG1R-36-1-1 dinyatakan stabil oleh empat analisis stabilitas hasil yaitu Francis-Kannenberg, Finlay-Wilkinson, Eberhart-Russell dan AMMI. Genotipe FG1-70-2-1, FG1R-30-1-5, FG1R-30-1-4 dan FG1R-30-1-3 dinyatakan stabil oleh tiga analisis stabilitas hasil yaitu Finlay-Wilkinson, Eberhart-Russell dan AMMI. Analisis AMMI menunjukkan bahwa genotipe FG1-6-1-2, FG1-65-1-2, FG1R-30-1-1, FM1R-1-3-1, Fat-4-1-1, Situ Bagendit dan Towuti sebagai genotipe spesifik pada lingkungan tertentu.

Kata kunci: dinamis, hasil, padi tipe baru, spesifik, statis

PENDAHULUAN

Penelitian dan perakitan padi gogo di Indonesia antara lain diarahkan untuk menghasilkan varietas padi gogo tipe baru. Perakitan padi gogo tipe baru memerlukan sifat-sifat yang dimodifikasi dari padi sawah tipe baru. Percepatan pembentukan galur murni padi gogo tipe baru dengan sifat-sifat yang diharapkan dari induknya dapat dilakukan dengan

menggunakan metode kultur antera (Dewi dan Purwoko, 2012). Sejumlah galur dihaploid padi gogo tipe baru telah dihasilkan dengan menggunakan metode kultur antera pada hasil persilangan antara Fatmawati dan BP360E-MR-79-2 dengan Fulan Telo Gawa dan Fulan Telo Mihat (Safitri *et al.*, 2010).

Tanaman dengan kemampuan beradaptasi luas memiliki daya hasil yang stabil (De Vita *et al.*, 2010). Hal ini menunjukkan tanaman itu memiliki daya adaptasi terhadap kondisi lingkungan tumbuh yang berbeda (Rasyad dan Idwar, 2010). Suatu genotipe yang memiliki daya adaptasi dengan produktivitas yang sama pada berbagai lingkungan

* Penulis untuk korespondensi. e-mail: bambangpurwoko@gmail.com